* **Code to implement LRU page replacement algorithm:**

#include<stdio.h>

int main()

{

    int incomingStream[]={7,0,1,2,0,3,0,4};

    int frames=3;

    int pages=8;

    int temp[frames];

    int time[frames];

    int pageFaults=0;

    int m,n,pos=0;

    for(m=0;m<frames;m++)

    {

        temp[m]=-1;

        time[m]=-1;

    }

    printf("Incoming\tFrame1\tFrame2\tFrame3");

    for(m=0;m<pages;m++)

    {

        int found=0;

        for(n=0;n<frames;n++)

        {

            if(temp[n]==incomingStream[m])

            {

                found=1;

                time[n]=m;

                break;

            }

        }

        if(found==0)

        {

            int empty=-1;

            for(n=0;n<frames;n++)

            {

                if(temp[n]==-1)

                {

                    empty=n;

                    break;

                }

            }

            if(empty!=-1)

            {

                temp[empty]=incomingStream[m];

                time[empty]=m;

            }

            else

            {

                int lru=0;

                for(n=1;n<frames;n++)

                {

                    if(time[n]<time[lru])

                        lru=n;

                }

                temp[lru]=incomingStream[m];

                time[lru]=m;

            }

            pageFaults++;

        }

        printf("\n%d\t\t",incomingStream[m]);

        for(n=0;n<frames;n++)

        {

            if(temp[n]!=-1)

                printf("%d\t",temp[n]);

            else

                printf("-\t");

        }

    }

    printf("\n");

    printf("\nTotal Page Faults:\t%d\n",pageFaults);

    return 0;

}

